

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-211481

(43)公開日 平成10年(1998)8月11日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	F I
B 0 9 B 3/00		B 0 9 B 3/00 3 0 3 M
5/00	Z A B	F 2 6 B 9/06 Q
F 2 6 B 9/06		B 0 9 B 5/00 Z A B P

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平9-31320

(22)出願日 平成9年(1997)1月29日

(71)出願人 000112015

パロマ工業株式会社
名古屋市瑞穂区桃園町6番23号

(72)発明者 木村 文紀

名古屋市瑞穂区桃園町6番23号 パロマ工業株式会社技術部内

(72)発明者 昆野 貴裕

名古屋市瑞穂区桃園町6番23号 パロマ工業株式会社技術部内

(72)発明者 北川 国義

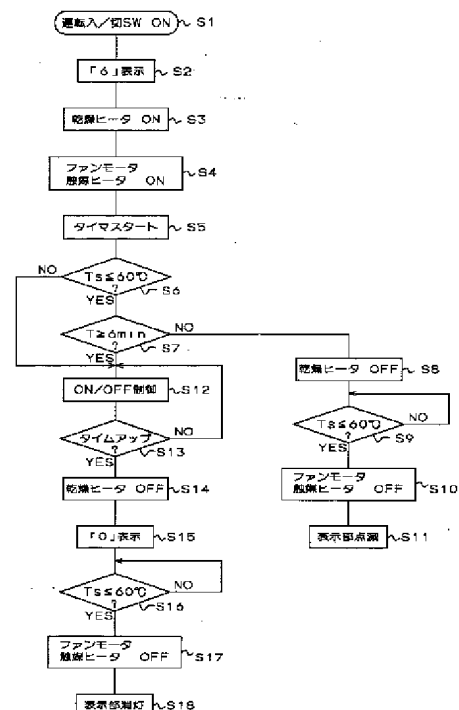
名古屋市瑞穂区桃園町6番23号 パロマ工業株式会社技術部内

(54)【発明の名称】 厨芥処理機

(57)【要約】

【課題】 処理槽有無の判断を低コストで行なう。

【解決手段】 乾燥処理の開始操作がされると(S1)、温度センサ13による検出温度Tsが100℃から140℃まで上昇するのに要する時間Tをチェックする(S7)。この時間Tが6分未満である場合には(S7:NO)、処理槽20がセットされていないと判断し、乾燥ヒータ11をOFFする(S8)。一方、時間Tが6分以上である場合には(S7:YES)、処理槽20がセットされていると判断して、乾燥処理を継続する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 生ゴミ等の厨芥を収納する処理槽と、
上記処理槽を収納するケーシングと、
上記ケーシングから上記処理槽を出し入れするために開
閉する蓋と、

上記処理槽内の厨芥を加熱するためのヒータと、
上記処理槽内の厨芥の温度を直接的或は間接的に検出する
温度検出手段と、

上記温度検出手段による検出温度に基づいて上記ヒータ
の加熱動作を制御する加熱制御手段とを備えた厨芥処理 10
機において、

上記温度検出手段による検出温度の上昇勾配に基づいて
上記処理槽の有無を判断する処理槽有無判断手段と、
上記処理槽有無判断手段により処理槽がセットされてい
ないと判断した場合にはヒータの加熱を停止する加熱停
止手段とを備えたことを特徴とする厨芥処理機。

【請求項2】 上記処理槽有無判断手段は所定温度範囲
内での温度上昇時間が所定時間未満である場合に処理槽
がセットされていないと判断することを特徴とする請求
項1記載の厨芥処理機。

【請求項3】 上記処理槽は上記ケーシングに収納され
た位置で上記ヒータと上記温度検出手段との間を遮るこ
とを特徴とする請求項1又は2記載の厨芥処理機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は厨芥処理機に関し、
詳しくは厨芥の温度を直接的或は間接的に検出する温度
センサを備えた厨芥処理機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、生ゴミ等の厨芥を乾燥状態に
して腐敗しないようにすると共に、処理中に発生する臭
い成分を脱臭処理するといった厨芥処理機が知られてい
る。一般にこういった厨芥処理機は、厨芥を収納する処
理槽と、処理槽を機器から出し入れする際に開閉する蓋
と、処理槽内の厨芥を加熱するためのヒータと、厨芥の
温度を検出するための温度センサと、処理槽内の空気を
攪拌するためのファンと、厨芥から蒸発した臭い成分が
混じった蒸気を高温加熱により酸化脱臭して機器外部に
排出する触媒部と、これらを制御するコントローラとを
備える。厨芥の乾燥処理を行なう場合には、まず厨芥を
処理槽に入れ、その処理槽を機器内にセットし、蓋を閉
めて運転開始の操作を行なう。すると、コントローラが
ヒータをONして処理槽内の厨芥を加熱し、厨芥を最適
な温度で乾燥させるため温度センサの検出温度を所定温
度範囲内に保つように制御する。また、ファンにより空
気を攪拌させて処理槽内の温度を均一に保つ。触媒部で
は、厨芥が加熱されることにより蒸発した蒸気や臭い成
分を、高温加熱により酸化脱臭して機器外部に排出す
る。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、処理槽
がセットされ忘れたまま運転開始の操作がされると、処
理槽がない分機器内の温度が通常の運転時より高くな
り、ファンモータやコントローラといった電気部品の寿
命低下や故障を引き起こす原因となってしまう。

【0004】このような問題は、処理槽をセットするこ
とにより連動してONするスイッチを設けることにより
解決できる。即ち、スイッチにより処理槽の有無を判断
し、処理槽がセットされていないと判断している場合に
は乾燥運転を禁止するのである。しかしながら、こうい
った処理槽の入れ忘れは通常使用においてそれほど起こ
るわけではなく、火災等といった過度の危険を伴うわけ
でもない。にもかかわらず処理槽有無の判断のためのス
イッチを設けることで、構造が複雑となりコストが高く
なってしまう。本発明の厨芥処理機は上記課題を解決
し、処理槽有無の判断を低コストで行なうことを目的と
する。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決する本発
明の請求項1記載の厨芥処理機は、生ゴミ等の厨芥を収
納する処理槽と、上記処理槽を収納するケーシングと、
上記ケーシングから上記処理槽を出し入れするために開
閉する蓋と、上記処理槽内の厨芥を加熱するためのヒータ
と、上記処理槽内の厨芥の温度を直接的或は間接的に
検出する温度検出手段と、上記温度検出手段による検出
温度に基づいて上記ヒータの加熱動作を制御する加熱制
御手段とを備えた厨芥処理機において、上記温度検出手
段による検出温度の上昇勾配に基づいて上記処理槽の有
無を判断する処理槽有無判断手段と、上記処理槽有無判
断手段により処理槽がセットされていないと判断した場
合にはヒータの加熱を停止する加熱停止手段とを備えた
ことを要旨とする。 20

【0006】上記課題を解決する本発明の請求項2記載
の厨芥処理機は、請求項1記載の厨芥処理機において、
上記処理槽有無判断手段は所定温度範囲内での温度上昇
時間が所定時間未満である場合に処理槽がセットされて
いないと判断することを要旨とする。

【0007】上記課題を解決する本発明の請求項3記載
の厨芥処理機は、請求項1又は2記載の厨芥処理機にお
いて、上記処理槽は上記ケーシングに収納された位置で
上記ヒータと上記温度検出手段との間を遮ることを要旨
とする。 40

【0008】上記構成を有する本発明の請求項1記載の
厨芥処理機は、厨芥が収納された処理槽がケーシング内
に収納された後、蓋が閉じられて乾燥処理の開始操作が
されると、ヒータにより厨芥を加熱すると共に、温度検
出手段により厨芥の温度を直接的或は間接的に検出し、
その検出温度に基づいてヒータの加熱動作を制御する。
このような使用時において使用者が処理槽をセットし忘
れた場合、そのまま乾燥処理の開始操作がされると機器 50

内が高温となり電気部品等の故障を引き起こす恐れがあるが、一般に処理槽が無い場合の検出温度の上昇勾配は処理槽がある場合に比べて大きくなることから、検出温度の上昇勾配に基づいて処理槽の有無を判断し、上昇勾配が大きく処理槽がセットされていないと判断した場合にはヒータの加熱を停止するため、処理槽がセットされていないにもかかわらず乾燥処理が継続されてしまうことを防ぐことができる。

【0009】上記構成を有する本発明の請求項2記載の厨芥処理機は、所定温度範囲内での温度検出手段による検出温度の上昇時間が所定時間未満である場合に処理槽がセットされていないと判断する。検出温度の上昇勾配は処理槽の有無だけでなく温度範囲によっても異なってくるが、所定温度範囲内で判断することにより、検出のバラツキを少なくすることができる。

【0010】上記構成を有する本発明の請求項3記載の厨芥処理機は、処理槽がケーシングに収納された位置でヒータと温度検出手段との間を遮ることにより、ヒータから温度検出手段への輻射熱を低減する。そのため、処理槽がセットされている場合の検出温度の上昇勾配が小さくなり、処理槽がセットされている場合との上昇勾配の違いを顕著にすることができる。

【0011】

【発明の実施の形態】以上説明した本発明の構成・作用を一層明らかにするために、以下本発明の厨芥処理機的好適な実施例について説明する。図1は、本発明の一実施例としての厨芥処理機の概略構成図である。この厨芥処理機は大別して、加熱動作を行なう加熱部10と、生ゴミを収納する釜形状の処理槽20と、円筒空間に処理槽20を収納する内胴30と、内胴30上部で外気を遮断する蓋部40と、蓋部40の下部に設けられるファン部50と、排気を加熱する触媒部60と、これらの制御を行なうコントローラ70とからなる。

【0012】加熱部10は、断面が円形のリング状で処理槽20を電氣的に加熱する乾燥ヒータ11と、L字状の板に切り欠き部を形成し乾燥ヒータ11をその切り欠き部により下部から線接触で指示するヒータ支え板12と、処理槽20下面に接触して温度を検出する温度センサ13とからなる。

【0013】処理槽20は、図2に示すように、着脱の際に必要な取っ手21を備える。処理槽20の取っ手21との接続部22は、図3に示すように取っ手21の端部が外に出っ張らないように内側に凹んだ形状となっている。また、処理槽20下面の中心部分には、下方に凸となった環状の凸部23が形成され、処理槽20の乾燥ヒータ11への載置時に温度センサ13と乾燥ヒータ11との間を遮る形状となっている。そのため乾燥ヒータ11から温度センサ13への輻射熱が低減され、正確な温度検出を行なうことができる。また処理槽20下面の温度センサ13との接触部24が凸部23に囲まれてい

ることにより、接触部24に汚れがつきにくくなり接触不良が起こりにくく、検出温度の誤差を少なくすることができる。また、処理槽20側面と内胴30との間には隙間が形成され、処理槽20内の生ゴミから発生した蒸気や臭いの成分は、その隙間を通して処理槽20の下方の加熱部10へ流れ、乾燥ヒータ11により再加熱される。

【0014】蓋部40は、蓋41と、蓋41を閉位置で係合保持するクランプツマミ42と、蓋41を回動可能に支持するヒンジを上方から覆うヒンジカバー43と、蓋41と内胴30との間をシールする蓋パッキン44とから構成される。ヒンジカバー43は蓋41上面との間に中空部45を形成し、その下端には中空部45と機器外部とを連通する給気口46を形成する。また、蓋41には中空部45を介して外気を取り込むための外気通気口47を形成する。このように外気通気口47をヒンジカバー43により覆い、給気口46を外気通気口47より下方に設けることで、外部からの雨水等が機器内に入りにくくしている。

【0015】ファン部50は、ファン51と、ファン51を回転させるファンモータ52と、ファン51及びファンモータ52を収納する円筒形状のファンケース53と、ファン51とファンモータ52とを隔離する仕切板54と、ファンケース53の下部に設けられる円板形状のファンカバー55とからなる。

【0016】ファン51は、円板を部分的にL字状に切り起こして複数の羽根部を形成したもので、回転することにより中心部から空気を吸込み、円周方向へ放出する。

【0017】ファンカバー55は、中心附近には処理槽20内の空気を吸込むための複数の吸気口が形成され、その外周にはファン51からの空気を処理槽20内に噴出するための複数の噴出口が形成される。また、ファンケース53の側面にも複数の噴出口が形成される。

【0018】仕切板54の中心部には貫通孔54aが形成され、ファン51の回転軸52aが貫通している。この貫通孔54aは回転軸52aの径に対してやや大きめに形成されており、ファン51の回転によりファン51の中心部分に負圧帯が形成されると、外気が給気口46からファンモータ52附近を通り貫通孔54aを通過してファン51側に吸引される。このようにファン51により外気を吸引することで、触媒部60での酸化反応の効率を良くすることができる。また、処理槽20側からファンモータ52側には空気が流れないため、臭い成分がそのまま外に出てしまうことを防ぐことができ、またファンモータ52の腐食や過熱も防止できる。

【0019】触媒部60は、円柱状の触媒ヒータ61と、触媒ヒータ61の中間部外周に設けられる触媒62と、加熱部10から触媒部60への蒸気及び臭い成分の流路となる蒸気入口63と、触媒ヒータ61と同軸に設

けられ蒸気及び臭い成分を触媒62を通して流す流路となる筒64と、蒸気の出口となる蒸気出口65とからなる。

【0020】触媒62は触媒ヒータ61によって高温加熱され、下部から流れてくる蒸気及び臭い成分を酸化して酸化脱臭する。下部から上部に流すことで、ドラフト力を利用し触媒部60を通過させ酸化脱臭を行なう。

【0021】蒸気出口65は、酸化脱臭した蒸気を機器外に排出する。また、図4に示すように、この蒸気出口65の外側には蒸気蓋66が設けられ、雨水等が触媒部60に入ることを防いでいる。この蒸気出口65は、外胴を形成する板部品の接続部に設けられる。

【0022】コントローラ70は、図示しない周知の算術論理演算回路を構成するCPU、RAM、ROMと、各種センサからの信号を入力する入力インタフェースと、各種アクチュエータに駆動信号を出力する出力インタフェース等から構成される。コントローラ70は乾燥ヒータ11、ファンモータ52及び触媒ヒータ61への通電のON/OFFを制御するが、ファンモータ52と触媒ヒータ61とのON/OFF制御には共通のリレーを用いることによりコストを低減している。

【0023】また図5に示すように、機器の外装部には外部操作するための操作パネル80が設けられる。操作パネル80には、図6に示すように、乾燥時間を表示するための表示部81と、乾燥時間を設定するための時間設定スイッチ82と、乾燥運転の開始/停止を操作するための運転入/切スイッチ83とが設けられる。

【0024】コントローラ70は、時間設定スイッチ82と運転入/切スイッチ83との同時押しを検出することで、操作パネル80からの操作を不能にするといった所謂チャイルドロック機能を備える。このチャイルドロックは、時間設定スイッチ82と運転入/切スイッチ83との同時押しを再び検出することにより解除する。このようにチャイルドロック機能を備えることで、不用意に運転入/切スイッチ83がONされて乾燥運転が開始するといった不具合を防ぐことができる。また、2つのスイッチの同時押しによる操作のため簡単であり、不用意にはロック及び解除がされにくいため使い勝手が良い。更に、チャイルドロック用のスイッチを新たに設ける必要がないためコストが低減できる。

【0025】尚、内胴30外部には乾燥ヒータ11と直列に接続される温度ヒューズ90が設けられ、万が一機器に異常過熱が発生した場合、溶断して乾燥ヒータ11の加熱を停止させる構成としている。

【0026】次に、コントローラ70の行なう制御処理について、図7のフローチャートを用いて説明する。操作パネル80に設けられた運転入/切スイッチ83が押されて乾燥処理の開始操作がされると(S1)、乾燥時間の初期値である6時間を表わす「6」を表示部81に表示し(S2)、乾燥ヒータ11をONさせる(S3)

と共にファンモータ52、触媒ヒータ61をONさせる(S4)。また、乾燥時間をカウントダウンするタイマをスタートさせ(S5)、残り時間の減少に併せて表示時間を変更させる。ここで時間設定スイッチ82が押された場合には、押操作毎に「6」→「7」→「8」→「9」→「1」→…→「6」と乾燥時間を変更して表示部81に表示し、変更された乾燥時間からタイマをカウントダウンする。

【0027】次に、温度センサ13による検出温度Tsが所定温度(本実施例では60℃)以下であるかどうかチェックする(S6)。このチェックにて、運転開始時に既に機器内の温度が高い場合、所謂ホットスタートであるかどうかを判断する。検出温度Tsが60℃以下である場合には(S6: YES)、ホットスタートではないと判断して、温度センサ13による検出温度Tsが第1所定温度から第2所定温度まで上昇するのに要する時間T(本実施例では100℃から140℃まで上昇するのに要する時間)をチェックする(S7)。この時間Tは、図8に示すように、処理槽20の有無により大きく異なる。処理槽20がセットされている場合の温度上昇時間(T3)は、処理槽20内の厨芥の量が少ないほど短く、処理槽20が空の状態が一番短くなるが(T2)、処理槽20がセットされていない場合には更に短くなる(T1)。これは、処理槽20がセットされている場合には、処理槽20自体の熱容量による影響や、乾燥ヒータ11から温度センサ13への輻射熱を低減するといった影響があるためである。そこで、この時間Tを基準時間(本実施例では6分)と比較することにより処理槽20の有無を検知するのである。この時間Tを測定するためには、第1所定温度を運転開始前の温度センサ13の検出温度Tsより高い値になるように設定しておくことが必要である。このような設定であれば時間Tを検出できるが、検出温度Tsの上昇勾配は処理槽20の有無の他に外気温の影響も受けるため、より正確な判断を行なうには外気温の影響を少なくする必要がある、第1所定温度と第2所定温度とを高い値に設定しているのである。また、第1所定温度と第2所定温度との温度幅を大きくすることで、誤差の影響を少なくしている。

【0028】そして、この時間Tが6分未満である場合には(S7: NO)、処理槽20がセットされていないと判断して乾燥ヒータ11のみをOFFし(S8)、ファンモータ52と触媒ヒータ61とはそのままONした状態で運転を継続させる。このようにファン51の駆動を継続させることで機器内を早く冷却させ、触媒ヒータ61による加熱を継続させることで臭い成分がそのまま機器外に排出されないようにしているのである。そして、温度センサ13による検出温度が60℃以下まで下降した時点で(S9: YES)ファンモータ52と触媒ヒータ61とをOFFし(S10)、表示時間を点減させて処理槽20のセット忘れであることを報知する(S

11)。

【0029】一方ステップ7において、時間Tが6分以上である場合には(S7: YES)、処理槽20がセットされていると判断して、乾燥処理を継続する。またステップ6において、検出温度が60℃より高かった場合にも(S6: NO)、ホットスタートと判断して処理槽有無の判断を行わずに、乾燥処理を継続する。ここで、ホットスタートの場合に処理槽有無の判断を行わないのは、立ち上がりからの時間が短いため温度勾配が安定しにくく、正確な検出が期待できないからである。特に、温度センサ13による検出温度Tsが運転開始時に既に100℃を越えているような場合には、検出温度Tsが一旦100℃以下まで下がるのを待つ必要があり、余分な時間がかかってしまう。そのため、処理槽有無の判断を行わず、使い勝手を良くしているのである。

【0030】乾燥処理では、温度センサ13による検出温度Tsが145℃まで上昇した場合に乾燥ヒータ11をOFFし、検出温度Tsが135℃まで下降した場合に乾燥ヒータ11をONさせるといったON/OFF制御を行なう(S12)。そして、ファン51の回転により処理槽20内の空気を攪拌させることで処理槽20内の温度を均一にし、処理槽20内の生ゴミの温度を120℃前後に保つ。加熱された蒸気及び臭い成分は、処理槽20と内胴30との隙間から処理槽20下方に流れて再加熱され、触媒部60で酸化脱臭されて機器外に排出される。

【0031】乾燥時間が終了すると(S13: YES)、乾燥ヒータ11のみをOFFにして(S14)表示部81に「0」を表示する(S15)。そして、ファンモータ52と触媒ヒータ61とをそのままONした状態で運転を継続させ、機器内を早く冷却させると共に臭い成分を酸化脱臭して排出する。図9に示すように、乾燥ヒータ11の加熱停止後もファンモータ52の運転を継続させる場合の冷却時間(Ta)は、ファンモータ52も停止させる場合の冷却時間(Tb)に比べて短くなる。その後、温度センサ13による検出温度Tsが60℃以下まで下降した時点で(S16: YES)ファンモータ52と触媒ヒータ61とをOFFし(S17)、表示部81を消灯して運転を停止する(S18)。このように検出温度Tsが60℃以下になるまで下降させることにより、処理槽20の取手21は約40℃となり、安全な温度となっている。

【0032】以上説明したように、本実施例の厨房処理機によれば、温度センサ13による検出温度Tsが100℃から140℃まで上昇するのに要する時間Tに基づいて処理槽20の有無を判断し、処理槽20がないと判断した場合には加熱動作を停止して報知することで、処理槽20がないまま加熱動作が継続されることによる機器の寿命低下や故障を防ぐことができる。また、処理槽

20の有無を判断するためのスイッチ等の構成が必要ないため、処理槽検知のための構成に係るコストを低減することができる。更に、運転開始時の温度センサ13の検出温度Tsが60℃より高い場合には処理槽20の有無を判断せず乾燥処理を継続することで、処理槽20がセットされているにもかかわらず処理槽なしと判断されて乾燥処理を停止してしまうといった不具合を防ぐことができるため、使い勝手がよい。加えて、処理槽20がないと判断して乾燥ヒータ11による加熱動作を停止した後にも、ファン51と触媒ヒータ61とは継続して駆動させることにより、処理槽20の温度を早く下げることができ、その際に臭い成分が機器外に排出されてしまうことを防ぐことができる。また、異常の報知を温度センサ13による検出温度Tsが60℃以下まで下降した時点で行なうことにより、蓋41を開けた時の熱気等により使用者が火傷してしまうことを防ぐことができる。

【0033】また、乾燥時間が終了して乾燥ヒータ11による加熱動作を停止した後にも、ファン51と触媒ヒータ61とは継続して駆動させることにより、処理槽20の温度を早く下げることができ、その際に臭い成分が機器外に排出されてしまうことを防ぐことができる。更に、温度センサ13による検出温度Tsが60℃以下まで下降した時点で表示部81の時間表示を消灯させることにより、使用者が乾燥処理終了を判断する時には処理槽20の温度が十分下がっており、火傷の危険を防ぐことができる。

【0034】尚、本実施例の厨房処理機では、温度センサ13が処理槽20下面の温度を検出する位置に設けられているが、これに限ったものではなく、例えば温度センサを蓋41の裏側に設けることにより、処理槽内の雰囲気温度を検出する構成であってもよい。このような構成であっても、処理槽をセットし忘れた場合にはヒータからの輻射熱が処理槽に遮られず温度センサに直接伝わりやすくなるため、温度勾配の違いにより処理槽の有無を検出することができる。また処理槽有無の検出は、必ずしも処理槽の有無によりヒータと温度センサとの間が遮られるような構造に限られるものではなく、このような構造にすることで温度勾配の違いを顕著にするといった効果を導くものである。このような構造でない場合にも、処理槽がセットされている場合にはその熱容量により温度勾配が異なってくることから、処理槽有無の判断が可能である。そのため、処理槽下面は平らであってもよく、またヒータの位置も処理槽下部に限ったものではない。

【0035】また本実施例では、検出温度が100℃から140℃まで上昇するのに要する時間Tに基づいて処理槽20の有無を判断したが、これに限ったものではなく、例えばより低い温度範囲で判断してもよい。低い温度範囲で判断することで、処理槽なしと判断するまでの時間を短くすることができる。また、その際の判断を正

確にするため、外気温を検出する外気温センサを設け、その検出温度に応じて判断基準を変える構成としてもよい。また、所定温度から所定温度まで上昇するのに要する時間に限らず、例えばある検出温度から所定時間内に上昇する温度により処理槽の有無を判断してもよい。

【0036】また本実施例では、ホットスタートの場合には処理槽20の有無を判断しなかったが、処理槽有無の判断は常に行なうようにしてもよい。

【0037】また本実施例では、ファンモータ52と触媒ヒータ61とのON/OFF制御を共通して行なったが、これに限ったものではなく、例えば加熱ヒータの停止後はファンモータ52の駆動のみを継続させてもよい。このようにすれば、機器の冷却をより早くすることができる。

【0038】以上本発明の実施例について説明したが、本発明はこうした実施例に何等限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々なる態様で実施し得ることは勿論である。

【0039】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明の請求項1記載の厨芥処理機によれば、温度検出手段による検出温度の上昇勾配から処理槽の有無を判断し、処理槽がセットされていないと判断した場合にはヒータの加熱を停止することで、処理槽がセットされていないにもかかわらず乾燥処理が継続されてしまうことを防ぐことができ、機器内の電気部品等が故障することを防ぐことができる。また、従来加熱制御のために用いられる温度検出手段を処理槽検知に利用することで、新たにスイッチ等を

設ける必要がないため、処理槽検知のために係るコストを低減することができる。

【0040】更に、本発明の請求項2記載の厨芥処理機によれば、所定温度範囲内で判断することで検出のバラツキを少なくすることができるため、処理槽有無の誤判断を少なくすることができる。

【0041】更に、本発明の請求項3記載の厨芥処理機によれば、処理槽がセットされている場合とされていない場合との温度検出手段の検出温度の上昇勾配の違いを顕著にさせることで、処理槽有無の誤判断を少なくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】一実施例としての厨芥処理機の概略構成図である。

【図2】処理槽の斜視図である。

【図3】処理槽の断面図である。

【図4】厨芥処理機の外観図である。

【図5】厨芥処理機の外観図である。

【図6】操作パネルの説明図である。

20 【図7】コントローラの行なう制御処理を表わすフローチャートである。

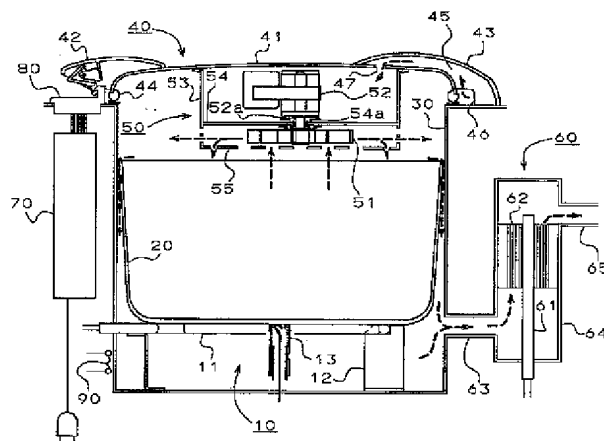
【図8】温度センサの検出温度と時間との関係を表わすグラフである。

【図9】温度センサの検出温度と時間との関係を表わすグラフである。

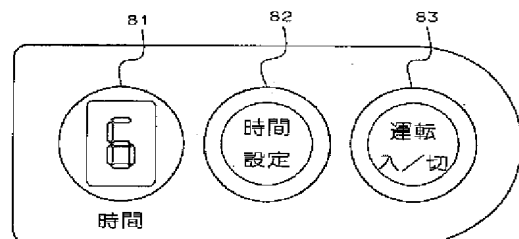
【符号の説明】

11…乾燥ヒータ、 13…温度センサ、 20…処理槽、 51…ファン、 61…触媒ヒータ。

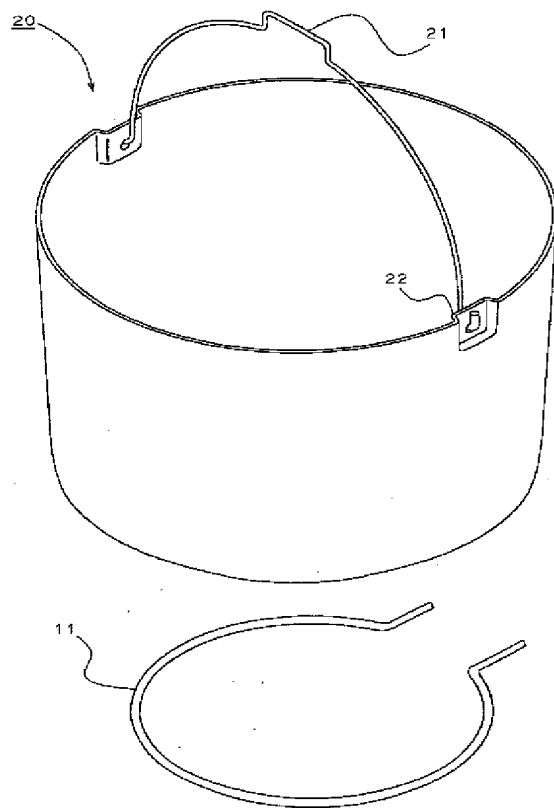
【図1】



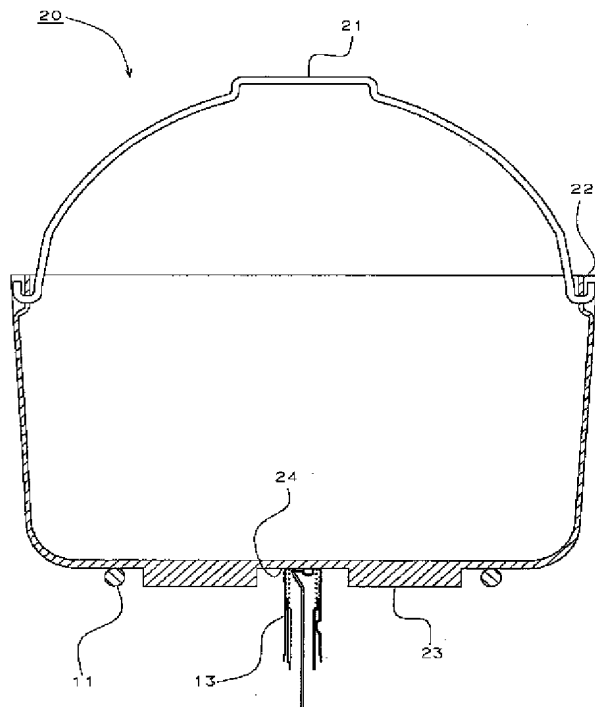
【図6】



【図2】

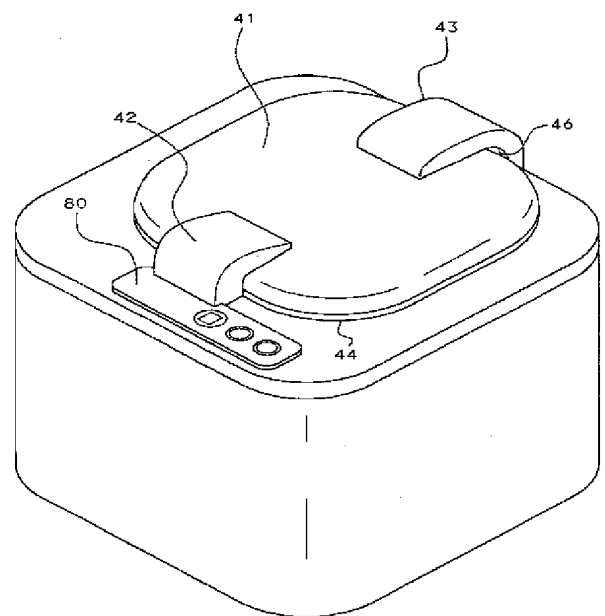
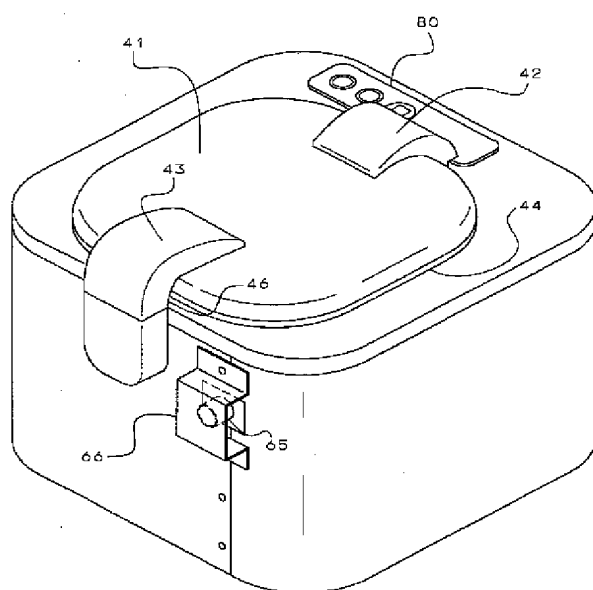


【図3】

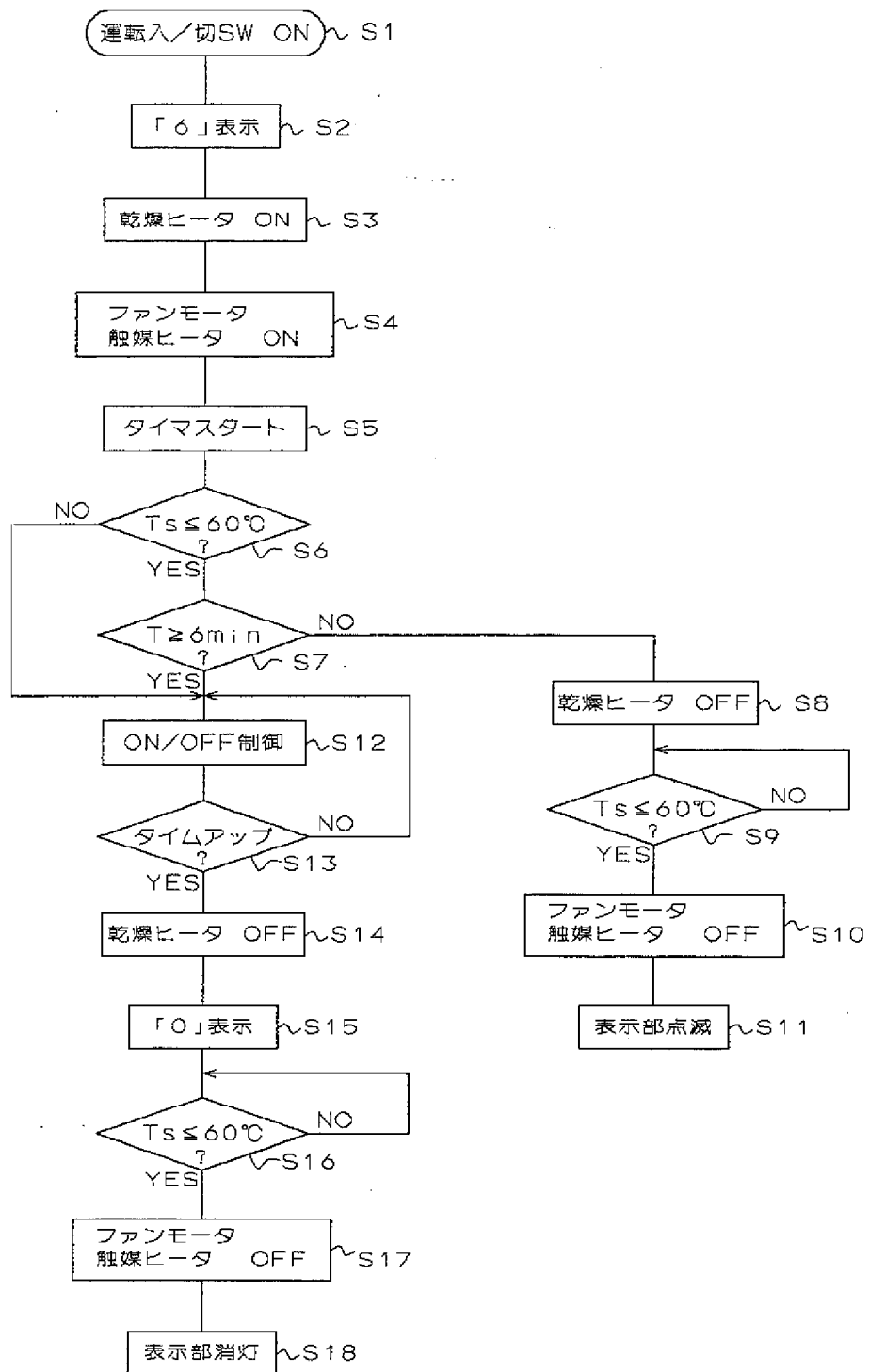


【図5】

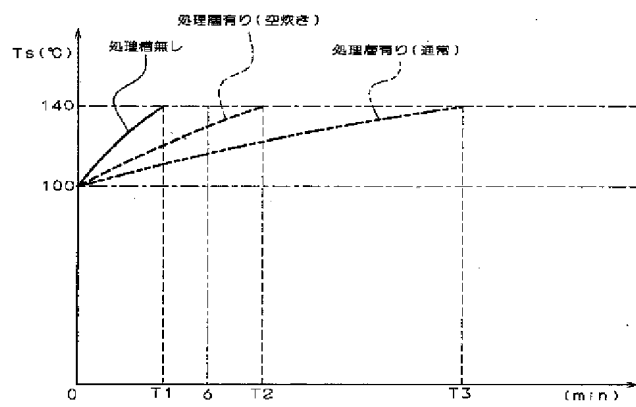
【図4】



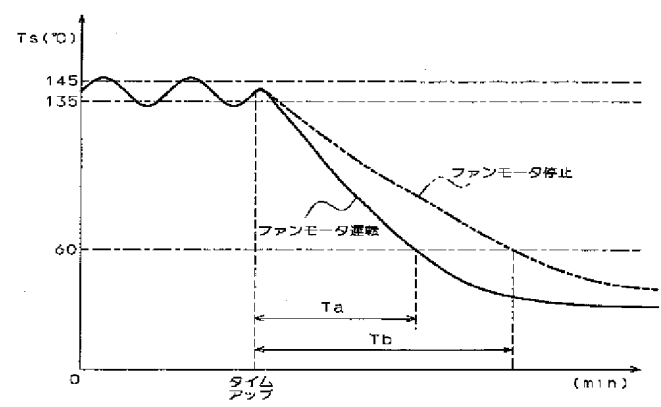
【図7】



【図8】



【図9】



PAT-NO: JP410211481A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10211481 A
TITLE: GARBAGE TREATING APPARATUS
PUBN-DATE: August 11, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KIMURA, NORITOSHI	
KONNO, TAKAHIRO	
KITAGAWA, KUNIYOSHI	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
PALOMA IND LTD	N/A

APPL-NO: JP09031320
APPL-DATE: January 29, 1997

INT-CL (IPC): B09B003/00 , B09B005/00 ,
F26B009/06

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To economically carry out judgment whether a treatment tank exists or not.

SOLUTION: When starting operation of drying treatment is carried out (S1), the time T taken to elevate the temperature Ts detected by a

temperature sensor to 140°C from 100°C is measured (S7). In the case the time T is shorter than 6 minutes (S7:NO), it is judged that a treatment tank is not set and a drying heater is turned off (S8). Meanwhile, in the case the time T is 6 minute or longer (S7:YES), it is judged that the treatment tank is set and the drying treatment is continuously carried out.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO